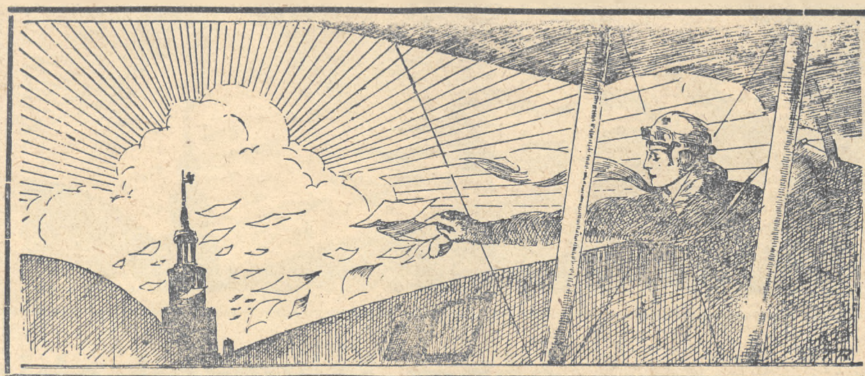
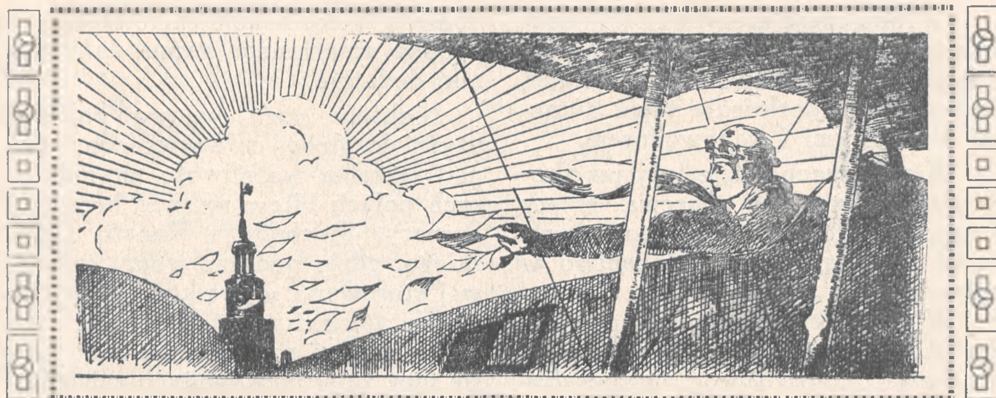
Rok IV Poznań, IV kwartał 1928 r. Nr. 32



WIADOMOŚCI L. O. P. P.

Urzędowy Organ Kwartalny
Komitetu Wojewódzkiego L. O. P. P.
w Poznaniu

Redakcja i Administracja: Poznań, Komitet Wojewódzki L. O. P. P. Wały Zygmunta Starego, Dyrekcja Kolei Państwowych pokój 38, tel. 20-83. Godz. urzędowe 10—14



Jakie korzyści może mieć rolnik z L.O.P.P.

Wobec tego, że „Wiadomości LOPP“ docierają do naszych rolników przez gminy i obszary dworskie, redakcja zwróciła się do wybitnego fachowca w dziedzinie obrony chemicznej por. Kicińskiego o artykuł traktujący o użytku t. zw. „gazów trujących“ w codziennem życiu rolników.

Uważamy, że zamieszczony poniżej artykuł w wysokiej mierze zainteresuje szeroki ogół gospodarski i wpłynie na zbliżenie się polskiej wsi do zagadnień obrony chemicznej.

Redakcja.

Wiemy o tem, że Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej ma za zadanie, na wypadek wojny, przygotować cały naród do obrony przed nowymi środkami walki jakimi są samolot i trucizna chemiczna. Te same samoloty i te same trucizny chemiczne, które podczas wojny mają zgnębić i wyniszczyć ludzkość, rozumnie użyte w czasie pokoju mogą być dla niej dobrodziejstwem. Co do samolotu nie będziemy się tu o nim rozwodzić, lecz zajmiemy się dalej spożytkowaniem go dla rolnictwa. Trucizny chemiczne mogą być doskonale zastosowane do tępienia plagi szkodnictwa rolnego i leśnego, do nawożenia gleby, do podnoszenia jej jakości, wreszcie znajdą one szerokie zastosowanie w dziedzinie hygjeny do tępienia robactwa i gryzoniów w domach mieszkalnych oraz do oczyszczania wody.

Są to zagadnienia dla naszego kraju bardzo wielkiej wagi. Polska jako kraj wybitnie rolniczy musi stale, ze wzrostem ludności i idącą za tem koniecznością wyżywienia wielkich mas, dbać o podniesienie wydajności naszej roli.

Każdy rolnik do pewnego stopnia jest pracownikiem chemicznym i najwyższy czas, by poznał najelementarniejsze zasady chemiczne, by poznał on wielkie dobrodziejstwa rozwoju tej nauki. Ten analfabetyzm chemiczny jest tępiony z wielkim nakładem pracy przez organizację Kółek rolniczych, kursów, odczytów, zakładanie szkółek i t. p. lecz jakże go jeszcze dużo.

Wszyscy wiemy, jakie wielkie straty ponosi rok rocznie nasze rolnictwo przez szkodników zbożowych. W Ameryce już obecnie stosuje się przeciwko nim z wielkiem powodzeniem takie gazy bojowe jak: chloropikryna, cjanki bromu i chloru.

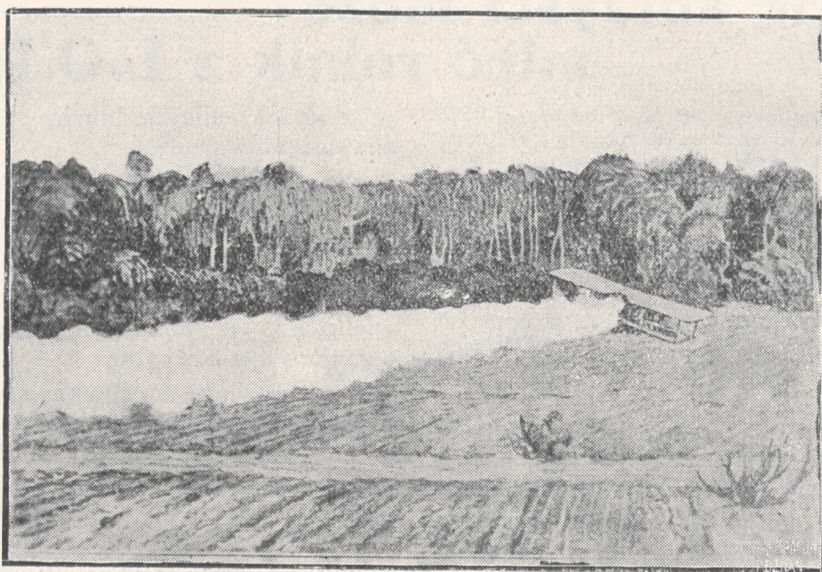
Przeciwko myszom polnym, innym gryzoniom i szarańczy bardzo skutecznie działają związki arsenowe.

Co roku część naszych sadów podczas wiosny jest ogołocona z kwiecia i liści przez liszki i różne owady, które można doskonale tępić dymami arsenowymi i cjanowodorem.

W spichrzach, gdzie leży już zboże zmagazynowane, harcują myszy i szczury, które przecież można wytępić bromocjankiem. Robactwo w mieszkaniach fosgenem.

W Ameryce pewien gatunek żuka (Autonomus grandis) w roku 1922 zniszczył około 75 proc. uprawy bawełny wartości 1 miljarda dolarów, dopiero zastosowanie samolotów i opylanie arsenianem wapna dało wyniki dodatnie.

Niektóre gazy bojowe ponadto użyźniają glebę co stwierdzono ponad wszelką wątpliwość na niektórych polach bitew np. nad brzegami Szczary, Stochodu i Kanału Ogińskiego, gdzie podczas wojny światowej stosowano w walkach gazy, po wojnie zauważono w tych miejscach bujny wzrost roślinności tłumaczący się tem, że w tych zgniłych zabagnionych zakątkach, gazy wytruły szkodliwe drobnoustroje, a ponadto zawarte w truciźnie potężne odczynniki chemiczne rozpuściły w gruncie nierozpuszczalne związki potasowe i fosforowe czyniąc je pożytecznemi dla roślinności. Taki chlor doskonale sterylizuje glebę. Znanym jest fakt, że nawet przy użyciu nawozów sztucznych przy powtórnych zasiewach plon jest mniej wydajny. Użycie w takich wypadkach chloru, siarkowodoru lub wapna bielącego (chlorku wapna) pokazało, iż ziemia staje



Samolot niszczący szkodniki polne i leśne.

dopiero zastosowanie gazów trujących wytępiło szkodnika i przywróciło normalny stan zbiorów!

W Rosji jest prowadzona na szeroką skalę, przy pomocy gazów, walka z susłami i szarańczą, przyczem wyniki były nadspodziewanie pomyślne, szczególniej w astrachańskich stepach.

Wszyscy jeszcze pamiętamy jakie olbrzymie szkody poczyniła sówka chojnówka w naszych lasach, które są podstawą bogactwa krajowego,

się wydajniejszą. Narazie są to jeszcze próby, lecz sądząc z nich można przypuszczać, że dadzą one jaknajlepsze wyniki.

Chlor również może służyć do oczyszczenia wody, np. 500 gramów wapna chlorowanego oczyści od 20 do 160 tysięcy litrów wody (zależnie od jej zanieczyszczenia), a ileż to w wodzie znajduje się nieraz zarazków chorobotwórczych? Można również chlorować mleko by zapobiegać jego kwaśnieniu.

Jak więc stąd widzimy te same mordercze trucizny w czasie wojny — w czasie pokoju mogą być dobrodziejstwem ludzkości i wszystkie one mogą być niedrogo wyrabiane w kraju, bowiem najważniejsze bogactwa naturalne do tego posiadamy, trzeba nam jeno rozwinąć przemysł i jaknajszersze uświadomienie.

Przeto wszyscy rolnicy ławą do L. O. P. P. Zakładajcie po wsiach Koła. L. O. P. P. ma za zadanie przecież, oprócz budowy lotnisk, hangarów, schronów, szkolenia pilotów, mechaników i instruktorów obrony przeciwgazowej, popierać również rozwój wynalazczości polskiej w tej dziedzinie i jednocześnie rozwój młodego przemysłu polskiego tak lotniczego jak i obrony przeciwgazowej, a więc wszyscy do L. O. P. P.

Aka.

Przysposobienie wojskowe a lotnictwo.

Wstęp.

Nie będę mówił o przedpoborowem przygotowaniu młodzieży w specjalnych cywilnych szkołach lotniczych: personelu latającego — w szkołach pilotażu i technicznego — w szkołach mechaników.

Praca ta wymaga od młodzieńców szczególnych uzdolnień i dużego poświęcenia się. Zadanie, które postawiłem sobie, jest inne. Zobaczymy tym razem, w jaki sposób każdy obywatel, bez względu na wiek i płeć, może współpracować z lotnictwem, a przedewszystkiem z tak zwaną **obroną przeciwlotniczą.**

Zobaczymy, że kilkunastoletni chłopak, dziewczyna lub mężczyzna, którzy z tych lub innych powodów nie mogą walczyć z bronią w ręku, nawet starzec, który zachował ostry wzrok i słuch — słowem każdy, kto Ojczyzny chce bronić, obronie tej oddać może nieocenioną przysługę.

Co więcej — przyjmując na siebie trud współdziałania z obroną przeciwlotniczą, umożliwia on żołnierzom zdolnym do walki — wzięcie bezpośredniego udziału w tej walce. W ten sposób praca jego wyda podwójny plon, zapewni bezpieczeństwo tyłów i wzmocni szeregi kombatantów.

Jak każda jednak praca, tak i praca współdziałania z lotnictwem wymaga pewnego **przygotowania.** Otóż zadaniem mojem jest ułatwić to przygotowanie do służby Ojczyźnie.

Niestety, lotnictwo nasze jest jeszcze za szczupłe, aby móc dotrzeć do wszystkich zakątków Rzeczypospolitej i umożliwić praktyczne szkolenie każdego obywatela w obronie przeciwlotniczej. W wielu miejscowościach trzeba będzie ograniczyć się do przyswojenia sobie wiadomości narazie tylko teoretycznych. Lecz gdy teorję już opanowano, przejście do praktyki jest znacznie ułatwione.

Ażeby lotnictwu przeciwdziałać, należy przedewszystkiem rozumieć jego zamiary. Od tego też zaczniemy.

Zadania lotnictwa.

Ograniczę się do pobieżnego poglądu zadań lotnictwa wojskowego. Kto zechce poznać je bardziej szczegółowo, znajdzie potrzebne wiadomości w książce mojej p. t. Lotnictwo w wojnie współczesnej*). Lotnictwo wojskowe w czasie wojny wykonuje trzy zasadnicze rodzaje zadań: **rozpoznanie, walka w powietrzu, napady na cele ziemne.** Oprócz tego może wykonywać **szereg zadań specjalnych,** jak n. p.:

1) przewożenie wojska i agentów na tyły nieprzyjaciela;

2) agitację zapomocą ulotek lub innej literatury;

3) łączność z wojskiem odciętem lub agenturami szpiegowskiemi i dywersyjnemi, ponad obszarami zajętymi przez wojska przeciwnika i t. p.

Działania lotnictwa, które najboleśniej odczuwa bezbronny obywatel — są to bezsprzecznie napady na cele ziemne, a w szczególności bombardowania. Dalej jednak zobaczymy, że są one tylko bezpośrednim wyrazem całokształtu pracy lotnictwa, jednem z ogniw łańcucha różnych czynności ściśle ze sobą związanych. Każde poważniejsze bombardowanie poprzedza rozpoznanie celu. Od tej też czynności zaczniemy.

*) S. Abżółtowski: „Lotnictwo w wojnie współczesnej". Warszawa — nakł. LOPP.

Rozpoznania dalekie (bliskie interesują wyłącznie wojska walczące na froncie) wykonywują zwykłe samoloty pojedyncze, które lecą bardzo wysoko. Odróżnienie takiego zwiadowcy nieprzyjacielskiego od samolotu własnego, jest zadaniem niełatwem. Nie będziemy się jednak obecnie zastanawiać nad sposobami rozpoznawania samolotów nieprzyjaciela, gdyż dalej będę o tem mówił szczegółowo.

Samolot dalekiego rozpoznania leci zwykle po prostej, gdyż bada on przedewszystkiem ważniejsze linje komunikacyjne, które również są proste na znacznych przestrzeniach. Będą to: linje kolejowe, szosy, niekiedy rzeki (spławne). Każdy znaczniejszy węzeł dróg, większe stacje kolejowe szczególnie interesują lotnika, więc dla pewniejszej obserwacji zatacza on niekiedy nad nimi koła, lub też okrąża je kilkakrotnie. Gdy widzimy samolot zachowujący się w ten sposób, możemy wnioskować, że prowadzi on rozpoznania dla jednego z wyższych dowództw nieprzyjaciela. Bada on głównie ruch transportów wojskowych dowóz żywności, amunicji itp.

Działania jego nie są jednak tak niewinne w stosunku do mieszkańców okolic przyległych do punktów, któremi samolot specjalnie się zainteresował Wiadomem jest, że nowoczesne bitwy oparte są przedewszystkiem na manewrze czyli ruchu. W wojnie światowej Niemcy zawdzięczają swe sukcesy, jak również możność tak długiego utrzymywania swych frontów poza granicami własnego kraju, sprawności ich dróg żelaznych i bitych. Ogromną też rolę odegrały koleje we Francji.

Ażeby dobrze zrozumieć znaczenie rozpoznania dalekiego, należy się zastanowić szczególnie nad sprawą **transportu.** Kilka przykładów liczbowych z wojny światowej doskonale scharakteryzują ważność utrzymania sprawnej komunikacji.

Jeden z autorów wojskowych francuskich — mjr. H. Bouvard w swej świetnej książce p. t. „Doświadczenia ostatniej wojny światowej“ *) podaje następujące dane o transportach wojennych.

„Usługi oddane przez środki transportowe doszły do szczytu w 1918 r. Koleje i samochody rozwinęły swą sprawność do niebywałych granic 21 marca, podczas uderzenia armji niemieckiej na front angielski. W ciągu całej kampanji defenzywnej były one sprawnem narzędziem naszych kolejowych walk obronnych i naszych coraz energiczniejszych kontr-ataków, działając stale w ścisłej łączności, by sprostać wciąż wzrastającym wymaganiom chwili.

*) H. Bouvard, mjr. wojsk franc. „Doświadczenia ostatniej wojny światowej“. Warszawa 1921. Główna Księgarnia Wojskowa.

W ciągu wojny koleje żelazne osiągnęły niesłychaną wydajność, a ich zużytkowanie do widoków strategicznych doszło do rozmiarów znacznie przekraczających granice sprawności, jaką im przypisywano.

Podczas walk o Verdun przetransportowano zapomocą 3592 pociągów 90 dywizyj, tj. przeszło 1.500.000 ludzi.

Bitwa pod Sommą wprawiła w ruch 5768 pociągów.

Jednakże najwięcej dokazano w ciągu kampanji 1918 r.

By sprowadzić posiłki na odsiecz Anglikom, napadniętym 21 marca, w ciągu ostatniej dekady miesiąca wprawiono w ruch 1376 pociągów dowożących wojsko, a w najruchliwszym dniu puszczono 172 pociągi.

Ogółem od marca do listopada liczba pociągów z wojskiem doszła do 67.000, a dnia 5 maja osiągnięto maksymalną cyfrę przesłanych w ciągu 24 godzin, tj. 198.

Te liczby dotyczą wyłącznie przewozu wojska, a zatem mają jedynie związek z tworzeniem i przenoszeniem manewrującej masy i podtrzymywaniem jej stanu liczebnego. Jeżeli dodamy do tego dowóz materjałów, to ogólna liczba pociągów wprawianych w ruch wynosi ogółem 50 000, a w dniu najpracowitszym doszła do 424.

Po wypadkach lipcowych i zwrocie w sytuacji obie sieci „walczące“, północna i wschodnia, choc znacznie ucierpiały skutkiem zużycia przez 4 lata wojny, tak natężyły swą sprawność, że osiągnęły maksymalną liczbę kilometro-pociągu *) 1.900.000 na północy, a na froncie wschodnim 1.700.000 miesięcznie, licząc wyłącznie tylko przewóz wojsk.

Równie zajmujące dane możnaby przytoczyć o pracy wykonanej przez pracowników drogowych. Zbudowali oni lub odbudowali prawie 7.000 klm. drogi i 9 klm. robót technicznych“.

To też każda strona walcząca stara się utrzymać własne koleje w stanie jaknajwiększej sprawności. Używa natomiast wszelkich możliwych środków dla niszczenia **dróg nieprzyjaciela.**

Tenże major Bouvard pisze:

„Usilne staranie Niemców o dokładne zniszczenie sieci kolejowej dla uniknięcia następstw w pościgu już samo przez się wskazuje, jak wielkie znaczenie przypisywano kolejom żelaznym, jako narzędziu operacji.

Nieprzyjaciel cofając się, zniszczył za sobą 5.560 klm. drogi, 500 mostów, 1000 wiaduktów, 12 tuneli, 600 budynków, 150 magazynów“.

*) Łatwo się domyślić że kilometro-pociągiem nazywamy jednostkę oznaczającą przeniesienie pociągu na odległość klm.

Niszczenia te przeprowadzono środkami ziemnemi, gdyż Niemcy zmuszeni przez aljantów do cofania się, mogli je stosunkowo łatwo wykonać.

Nadarza się jednak często potrzeba niszczenia komunikacji nieprzyjaciela dla utrudnienia mu przewożenia wojsk, amunicji, żywności itp. bądź celem skoncentrowania znacznych sił do natarcia na nas, bądź też przerzucenia odwodów do zniweczenia naszych powodzeń. W tym wypadku jedynym środkiem wykonania takiego zadania, staje się samolot.

Samolot, a raczej masy samolotów bombardują wówczas koleje i urządzenia kolejowe. Kilkanaście lub nawet kilkadziesiąt samolotów nieprzyjaciela w pewnych szykach (o szykach samolotów będzie mowa dalej) nadlatują na cel, który wypatrzył uprzednio powietrzny zwiadowca i obrzucają go bombami. Deszcz pocisków spadających ze znacznej wysokości nie szczędzi nikogo. Cierpi kolejarz na stacji, cierpi jego rodzina mieszkająca w pobliżu, sklepikarz, który ma swój handel przy dworcu, mieszkańcy hotelu „Kolejowego" lub „Dworcowego" itd. Niejedna też bomba, źle zrzucona, padnie daleko od dworca w dzielnicy nie mającej nic wspólnego z koleją.

Lecz nietylko koleje będą przedmiotem napadu nieprzyjaciela. Czytamy u majora Bouvard:

„I samochody oddały niemałe usługi. Tutaj jednak zarówno rozwój materjałów, jak i poglądów na jego zastosowanie, wydaje się tem większem że z bardzo skromnych wywodzi się początków.

Przeszliśmy od 6—7000 wozów z 1914 r., do blisko 100.000 w 1918, a personel, liczący 10.000 ludzi w okresie mobilizacji, w chwili zawieszenia broni doszedł do liczby 150.000, w tem 14.000 robotników, podczas gdy w sierpniu 1914 r. przewieziono samochodami tylko 18.000 ton materjału i 14.000 ludzi, w sierpniu 1918 r. więcej niż 950.000 wojska, 456.000 rannych i 1.040.000 ton materjału.

Zestawiając jednostki transportowe, otrzymamy 101 plutonów transportowych, w 1914, a 800 w 1918 r. Ponieważ każdy pluton mógł przewozić 50 ton materjału, a około 250 ludzi, widzimy, jak dalece urosła siła i sprawność tego środka przewozu.

Dodajmy jeszcze liczby dotyczące służby sanitarnej, rozporządzającej pierwotnie 23 plutonami a pod koniec wojny 200 przyczem każdy pluton przewoził przeciętnie po 100 rannych.

Wspominaliśmy już o roli „Drogi Świętej" w dniach krytycznych w Verdun 1916 r. Na tej jedynej drodze ustanowiono prawdziwą „noria" samochodów ciężarowych, gdyż szlak i rodzaj drogi nie dopuszczały okrążeń, ale dzięki surowej dyscyplinie, doprowadzono cyrkulację do zawrotnych rozmiarów. W marcu 1916 r. samochody ciężarowe toczyły się tam co 15 sekund jeden po drugim, a wozy uszkodzone, po krótkiej próbie puszczania ich w ruch, — zrzucano na przyległe pole, by nie zawalały drogi.

Te 15 sekund stanowiły zresztą tylko przeciętny odstęp czasu; chwilami bowiem wozy szły jeden za drugim co 5 sekund.

Droga Święta stała się popularna, przeszła do legend miejscowych, ale można zacytować analogiczne przykłady, w których zasłużyły na sławę nietylko służba samochodowa, lecz i drogowa, stanowiąca jej niezbędne uzupełnienie.

Podobną rolę grała podczas bitwy nad Sommą wielka arterja Amiens-Proyart: obsługiwała ona dwie armje, do których wiodły poszczególne drogi, rozchodzące się ze wspólnego pnia. Stąd na tym wspólnym pniu w czasie bitwy, ruch był równie wielki, jak na Drodze Świętej pod Verdun".

Innemi słowy mieszkańcy okolic dróg bitych również nie są zabezpieczeni przed bombardowaniem samolotów nieprzyjacielskich.

Ponadto ogromną rolę w wojnie nowoczesnej odgrywa zaopatrywanie wojska w różnego rodzaju artykuły. Wojskom jednakowo są potrzebne pociski jak i buty, naboje i sukno na mundury, armaty i konserwy. Jeżeli zaś wspomnimy mobilizację przemysłu w czasie wojny, przekonamy się, że żadne osiedle fabryczne, pod względem bombardowania lotniczego nie może uważać się za bezpieczne.

Już w czasie wojny światowej Niemcy stosowali bombardowanie wielkich miast (Londyn, Paryż) celem oddziaływania na ducha ich mieszkańców. Panika i niepokój powstający w stolicy, jak kręgi na wodzie po rzuconym kamieniu, rozchodzą się szybko po całym kraju.

Nie mamy podstaw przypuszczać, iż nasi przypuszczalni wrogowie w walce o istnienie narodu nie użyją dawnych wypróbowanych już środków.

Dodajmy do tego gazy trujące, które wiatr poniesie w okolice bardziej oddalone i zobaczymy, że nie tylko szlachetne uczucie patrjotyzmu, lecz najpędzniejsze sobkostwo nakazuje każdemu obywatelowi ściśle współpracować z obroną przeciwlotniczą kraju.

(C. d. n.).

S. A.

Co to jest wojna chemiczna?

Dużo się mówi dzisiaj w społeczeństwie o zagadnieniu wojny przyszłości, która wyobraża się sobie jako wojnę do doskonałości doprowadzonych wynalazków technicznych, przy minimalnym wprost udziale materjału ludzkiego.

W chwili obecnej nikt nie zdoła przewidzieć, jak istotnie walka będzie wyglądać,

Faktem jest jednak niezaprzeczalnym, że w wojnie przyszłości czynnik techniczny, kierowany myślą ludzką bez wielkiego wysiłku mięśni, odgrywać będzie rolę dominującą.

Przy dzisiejszym rozkwicie i udoskonaleniu lotnictwa otwierają się w dziedzinie jego użycia nieprzewidziane możliwości. Również obecny rozwój wiedzy chemicznej daje rękojmię, że i z tej strony czeka nas mnóstwo niespodzianek, do których rozumny naród musi być przygotowany. Sam rozwój chemji zastosowania wojennego nie stanowi jeszcze decydującego czynnika w walce chemicznej. Równorzędnie z rozwojem chemji wojennej musi również iść i technika urządzeń, przystosowanych do wyzyskania i użytkowania zdobyczy laboratoryjnych.

Z psychozą przerażania społeczeństwa i siania paniki należy się rozprawić ostatecznie. Powiedzenia, jak to — że wróg gotuje w przyszłości takie środki walki, od których obronić się nie będzie można — są albo podyktowane kompletną nieznajomością przedmiotu, lub też tchórzostwem i małodusznością!

Podobne pojmowanie sprawy przeczy bowiem kardynalnej zasadzie i niezmiennej prawdzie, że każda akcja rodzi przeciwakcję. Słowa te w danym wypadku dadzą się przełożyć na język zrozumialszy w ten sposób że każda nowa broń chemiczna natychmiast pobudza do stworzenia przed nią nowych sposobów obrony.

Jakiemiż środkami rozporządza broń chemiczna? A więc: t. zw. „gazami“ bojowymi, dymami i materjałami zapalającymi. Mówimy — tak zwanymi gazami — gdyż ciała chemiczne używane do walki występują w trzech stanach skupienia: lotnym, ciekłym lub stałym. Gazem natomiast w życiu codziennem zwykliśmy nazywać ciało lotne, starające się zająć i wypełnić sobą jaknajwiększą przestrzeń.

„Gazy“ bojowe mogą przeto być gazami we właściwem znaczeniu tego słowa, cieczami lub proszkami o różnych barwach i woniach.

Pierwszym gazem jaki znalazł zastosowanie w nowoczesnej wojnie chemicznej, był chlor, który otrzymuje się drogą chemiczną z soli kuchennej. Gazu tego użyły Niemcy w wojnie światowej dnia 22. IV. 1915 roku na froncie pod Ypres. Francuzi nieprzygotowani na podobną broń, ponieśli straty w ilości 5000 uduszonych żołnierzy.

Chlor dlatego został użyty do walki przez Niemców, bowiem nie wiedzieli oni co czynić z masami tego gazu, który w czasie pokoju był niezbędnym materjałem do wyrobu barwników, a więc produktów, w które Niemcy zaopatrywały cały świat. Wojna sparaliżowała handel i przemysł czasu pokojowego, złoża chloru pozostały i groziły niebezpieczeństwem w miejscach swego nagromadzenia. Wykorzystując to, uczeni niemieccy zaproponowali sztabowi generalnemu użycie chloru jako środka walki, co też i nastąpiło w dniu wyżej wspomnianym. Za chlorem poszedł fosgen, który jest mieszaniną chloru z czadem, potem dwufosgen inaczej zwany superpalitem, palit, nitrochloroform, kwas pruski, czad, karbonylki niektórych metali, wreszcie iperyt i luizyt. Iperyt jest to ciecz bezbarwna o zapachu musztardy, zamieniająca się w ciało lotne przy dużych ilościach ciepła (+ 217 stopni C). Jest on połączeniem siarki, chloru i etylu. W terenie zależnie od warunków może leżeć całemi tygodniami. Luizyt jest to połączenie arsenu z chlorem również o właściwościach podobnych do iperytu.

Gazy bojowe wedle ich działania na organizm są podzielone na: duszące, trujące, drażniące i żrąco - parzące. Wedle trwałości w terenie na: krótkotrwałe (1—2 godzin), średniolotne (12—24 godz.) i trwałe (do kilku miesięcy).

Przez cały czas wojny używano wszystkiego około 14 gazów, z których szereg w wojnie przyszłości napewno w tych postaciach używany nie będzie, jak np. chlor, czad i cjanowodór.

Od gazu bojowego bowiem wymaga się bardzo wiele, aby mógł on być użytym do walki. Zaznaczyć należy, że każdy gaz tym wszystkim warunkom, które pobieżnie wymienię, musi odpowiadać w równej mierze, a więc: 1) musi być tani, 2) masowo, łatwo i bezpiecznie dla robotników produkowany, 3) łatwy do przewozu, 4) bezpieczny przy operowaniu nim, 5) musi działać na człowieka natychmiast, 6) musi szybko wytwarzać silne nasycenie sobą powietrza, 7) powinien nie posiadać ani barwy, ani woni, 8) musi być cięższy od powietrza 9) odporny na działanie wody, powietrza i temperatury, 10) odporny na działanie tlenu, 11) przy przechowaniu nie powinien samorzutnie się rozkładać, 12) wszystkie dotychczas znane sposoby obrony winny być wobec niego bezskuteczne.

Jak więc widać z tych pobieżnie obliczonych warunków, nie jest łatwem zadaniem wynaleźć taki środek, któryby tym wszystkim wymaganiom odpowiedział.

Tylko pierwszy atak mógł się poszczycić przyczynieniem tak wielkich strat Francuzom; z chwilą gdy wymyślono obronę i zaczęto ją coraz bardziej udoskonalać, statystyka śmiertelności od „gazów“ bojowych zaczęła się utrzymywać w granicach od 0.9 proc. do 3,2 proc.

Jak więc z tego widzimy, wobec gazów istnieje obrona. Jednakże musi być ona każdemu dobrze znaną, a wtedy niebezpieczeństwo od gazów staje się minimalne. Poznanie jednak sposobów obrony przez najszersze warstwy ludności zmusza je już dzisiaj do organizacji i wdrażania się w dyscy-

plinę gazową. Organizacją taką, która jedna tylko może to przeprowadzić, jest LOPP. Zdrowy rozsądek przeto i instynkt samozachowawczy mówi nam, że w tej organizacji żadnego rozumnego obywatela brakować nie powinno.

Jakie są sposoby walki chemicznej i czy mogą one dotyczyć ludności cywilnej? Sposoby walki są następujące: wypuszczanie gazu z wiatrem ze specjalnych stalowych butli o dużej pojemności, czyli tak zwana fala gazowa docierająca od miejsca jej wypuszczenia do 40 kilometrów, a na przestrzeni 25 klm. sieje zniszczenie dla organizmu niezabezpieczonego. Następnymi sposobami walki są obłoki na dużych przestrzeniach wytwarzane przez miny i bomby ze specjalnych miotaczy, pocisków artyleryjskich, z granatów ręcznych, karabinowych, wreszcie obłoki i plamy na ziemi z bomb lotniczych.

Co się tyczy lotnictwa to już dziś bez przesady twierdzić można, że niema w żadnym europejskim kraju takiego miejsca, do którego wrogi samolot nie mógłby dolecieć. Wobec przeto wszelkiego prawdopodobieństwa użycia w wojnie przyszłości samolotów, obowiązkiem całego narodu jest zespolić się i już dzisiaj przygotowywać z całą powagą i intensywnością do organizowania obrony nas samych, miast, ośrodków przemysłowych, kolei i różnych ważnych objektów dla życia społecznego i państwowego. Pierwszą gwarancją odparcia wroga jest wyrobienie w narodzie dyscypliny i wielkiej siły, jak również wytrwania i wiary we własną obronę. To wszystko pragnie nam dać Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej.

To samo dotyczy środków zapalających. Bomby lotniczo-gazowe mają zmusić ludność w wojnie przyszłości do szukania schronienia i odwrócenia uwagi od miasta. Bomba zapalająca będzie korzystając z tego, rzucona do wzniecania pożarów i niszczenia mienia ludzkiego nękania mieszkańców, aby w ten sposób osiągnąć załamanie moralne, a co zatem idzie, wymusić na napadniętym hańbiący pokój.

Ramy artykułu dziennikarskiego nie pozwalają szerzej potraktować tematu, ale kto chce się z istotą zagadnienia zapoznać, niech zapisze się na członka LOPP, niech korzysta z urządzanych przez nas kursów, niech czyta naszą bibljoteczkę, a wyrobi sobie dopiero wtedy właściwy pogląd i sąd o całem zagadnieniu, które wcale nie jest ani tak straszne jak chcą niektórzy, ani znowu tak proste i jasne jak inni to bagatelizują. Łudzić się tem, że w wojnie przyszłości środków chemicznych używać narody nie będą jest conajmniej ryzykownem, bowiem po pierwsze jest to broń tańsza od innych przeszło dwudziestokrotnie, i po drugie wydajniejsza, bo działająca długo i przestrzennie.

Zresztą pamiętajmy, że jest to broń narodów słabych liczebnie, lecz o wysokiej umysłowości i kulturze, których arsenały nie leżą w potężnych fortach, lecz w laboratorjach uczonych i w szerokim rozwoju przemysłu chemicznego. Dziś uniezależnienie się w dziedzinie chemicznej wytwórczości od obcych daje pewność przetrwania najgorszych chwil.

O obronie, jej sposobach i zasadach ogólnych napiszemy następnym razem.

Aka.

O lotnictwie morskiem.

Rok 1910 jest pierwszą datą zanotowaną w historji rozwoju lotnictwa morskiego; w roku tym francuz H. Fabre dokonał w Marsylji wzlotu na wodnopłatowcu. Od tego czasu ileż to zmian zaszło w tym dziale lotnictwa.

Praktyczne zastosowanie lotnictwa morskiego wykazało się dopiero podczas wojny światowej, która wprowadziła je w życie. Jeżeli zastanowimy się cokolwiek nad przyszłością płatowca wodnego, to odrazu uderzy nas jego szerokie zastosowanie. Przemawia za tem choćby ten fakt, że 4/5 powierzchni kuli ziemskiej zajmują wody, stanowiące szlaki powietrznych linij komunikacyjnych, łączących kontynenty.

W chwili obecnej konstrukcja płatowców wodnych ogranicza się do dwóch typów zasadniczych: wodnopłatowca pływakowego i łodzi latającej. Wodnopłatowiec pływakowy różni się od normalnego samolotu tylko tem, że w miejsce kół posiada pływaki. Natomiast drugi typ stanowi łódź do której przymocowane są płaszczyzny skrzydeł We wnętrzu takiej łodzi znajduje pomieszczenie załoga oraz wszelkie przyrządy. Zakończenie łodzi posiada urządzenia ogonowe jak stery i stateczniki.

W czasie wojny Francja, Włochy, Rosja i Austrja używały przeważnie łódek latających, natomiast Niemcy i Anglja — wodnopłatowców pływakowych.

Jakież są zadania morskiego samolotu w czasie działań wojennych?

Z chwilą rozpoczęcia operacyj bojowych, strony walczące ogradzają się na morzu łańcuchami min podwodnych, które starają się również założyć przy portach przeciwnika, jak również używają w wielkiej mierze łodzi podwodnych. W takich warunkach działanie okrętów staje się nad wyraz trudne i niebezpieczne. Pełniące na morzu rolę wywiadowców — krążowniki są skrępowane w swych ruchach przez niewidocznego wroga jakim jest podwodna łódź. I oto tutaj dopiero widzimy nieocenione wartości lotnictwa, które posiadając zupełną swobodę ruchów, jak również zdolność widzenia pod wodą, przynosi olbrzymie usługi w wywiadzie morskim. W praktyce okazało się, że wyjście okrętu z portu bez patrolowania przez lotników, stawało się niewykonalne ze względu na stałe ataki łodzi podwodnych. Nic też dziwnego, że wszystkie państwa nauczone wielokrotnemi, smutnemi doświadczeniami, zwracają baczną uwagę na rozbudowę morskiego lotnictwa.

Prócz roli wywiadowczej lotnictwo morskie jest poważnym środkiem walki tak z łodziami podwodnemi jak i z okrętami. Po zaatakowaniu bombami rzuconemi z płatowca, łódź podwodna zostanie albo zatopiona, lub też usłyszawszy wybuchy bomb musi pogrążyć się głębiej i na pewien czas zrezygnować z zamierzonego napadu. Dzięki też lotnictwu morskiemu ilość zatopionych przez nie podwodnych łodzi zajmuje bardzo poważną pozycję w bilansie strat wojennych.

Ważnym problemem w rozwoju morskiego lotnictwa jest sprawa startowania i lądowania płatowców na pokładach okrętów. To też projekty morskie wielkich państw obejmują równocześnie z budową dreadnought'ów — budowę t. zw. okrętów matek, stanowiących ruchome porty lotnicze z wszelkiemi koniecznemi urządzeniami technicznemi. Zadania lotnictwa morskiego wymagają od lotników dużo wiedzy fachowej morskiej, jak taktyki morskiej, umiejętności odróżniania typów okrętów, znajomości posługiwania się instrumentami aeronawigacyjnymi i t. p. I choć grozi im mniejsze niebezpieczeństwo walki powietrznej — to z drugiej strony narażeni są oni na śmierć w wypadku przymusowego lądowania w oddaleniu od brzegów i ludzi, na bezkresach wód.

W zakończeniu dodam jeszcze, że lotnictwo wodne znajduje szerokie zastosowanie nietylko w czasie wojny, lecz również i w dobie pokoju jest pożytecznym czynnikiem. Nie mówiąc już o wodnopłatowcach komunikacyjnych, używa się lotnictwa wodnego do poszukiwania ławic ryb, co praktykuje się w Ameryce, Francji, Rosji, a ostatnio i u nas na Bałtyku. Posługuje się nim ludzkość w celach naukowych (wyprawy do biegunów) do badania ruchu lodowców pływających na północnym Atlantyku i t. p. Rozwój zatem lotnictwa morskiego w państwach posiadających dostęp do morza — winien iść równolegle z rozwojem lotnictwa lądowego. Miejmy to na uwadze.

Czerwona Jaszczurka.

Witano ich entuzjastycznie: z niewoli bolszewickiej, gdzieś z pod Odesy aż do Równa bez lądowania na starym, ledwie trzymającym się kupy Breguecie. Bagatela: 600 klm. w prostej linji, z czego 540 nad terytorjum nieprzyjaciela... po sześciu miesiącach niewoli w dodatku.

Ladowali bez kropli benzyny na polowem lotnisku 4 eskadry. Nie było końca opowiadaniom. A potem poszli wszyscy razem do kasyna, aby należycie opić ich powrót. Okazja była chyba aż nadto wystarczająca!

Skończyło się przed wieczorem. Oficerowie eskadry byli zmęczeni wytężoną pracą ostatnich dni. Dzierzgowskiemu i Zawiszy też trzeba było dać odpocząć po tylu emocjach.

Zaleski zajął się pilotem, podczas gdy Zawisza chrapał już w wagonie dowódcy eskadry. Ale Dzierzgowskiemu nie chciało się spać. Wypił niewiele i — jak mówił — chciałby rozprostować gnaty po tem nieustannem siedzeniu: najpierw pzez cztery godziny w maszynie, później przez drugie tyle za stołem.

— Zajrzyjmy jeszcze do Bregueta — zaproponował. — I przejdźmy się trochę, dobrze?

Poszli do hangarów. Pod lasem stały dwa wielkie „Bessoneau“ o wygiętych lekko łukach sklepień, rozfalowane na wietrze płótnem ścian.

Weszli do wnętrza. Ogarnął ich półmrok ciepły, pachnący rozgrzaną rycyną z uśpionych silników.

Dzierzgowski pociągnął nosem:

— Ładnie pachnie — oświadczył z przekonaniem.

Zaleski uśmiechnął się.

— Ładnie? — Zapewne: stary, znajomy zapach francuskich motorów. Przyzwyczailiśmy się do niego; ale niech pan zapyta jakiegoś profana, czy przyjemnie jest oddychać mieszaniną powietrza i przypalonej rycyny, hę?

— Ładny zapach — powtórzył pilot. — Bolszewickie płatowce śmierdzą konopnym olejem — dodał po chwili, krzywiąc się. — I mój Breguet też śmierdzi... Ale doszedł, chwała Bogu.

Oczy ich przywykły do półmroku. Oglądali schlastany brudnym smarem płatowiec z wymalowanemi na bokach kadłuba i na skrzydłach czerwonemi gwiazdami Republiki Rad. Nagle Zaleski drgnął, chwytając zbiega za ramię; głos zadrżał mu tłumionem wzruszeniem:

— Skąd pan to ma? — spytał, wskazując coś przy gondoli po lewej stronie maszyny.

— To?

— Tak: „Czerwoną Jaszczurkę“.

— Do ostatnich czasów była własnością pilota Riazanowa z armji bolszewickiej. Parę dni temu wyrzucił ją za okno: przynosiła mu wyraźnego pecha. Teraz jest moja — jak pan widzi — służy mi nadzwyczajnie.

Zaleski w zamyśleniu przyglądał się jaszczurce. Była odlana z pięknej złoto-czerwonej miedzi, a delikatna jej łuska mieniła się i połyskiwała w półmroku hangaru. Płasko przytulona do burty gondoli, wyglądała jak żywa z podniesionym w górę, przechylonym lekko na bok pyszczkiem i długim, wijącym się ogonem.

— Pan zdaje się znać tę rzecz?

— Ba! — Zaleski machnął ręką. — Czy ją znam? — Od czterech lat, panie poruczniku. — Opowiem panu jej dziwną historję, ale wprzód chciałbym się dowiedzieć wszystkiego, co pan wie o niej.

— Nic nadzwyczajnego: Riazanow, przed czterema miesiącami, zdaje się, zestrzelił jakiś polski samolot...

— Kapitana Pinińskiego — wtrącił Zaleski.

— Może być. — Wylądował na miejscu i odkręcił tę miedzianą jaszczurkę z maski pogiętego silnika. Przywiózł ją do Odesy, jako trofeum zwycięzkiego lotu. Odtąd była jego maskotą i z początku przynosiła mu kolosalne powodzenie. Jak pan wie, pracowałem w Odesie przy obsłudze samolotów Sowwozdfłota“. Byłem mechanikiem Riazanowa przez kilka miesięcy, dopóki nie udało mi się uciec razem z Zawiszą na maszynie, którą powierzono mojej opiece. — Riazanow nie był wcale asem. Latał niewiele i nie odznaczał się zbytnią odwagą. Ten polski płatowiec zestrzelił podobno wypadkiem raczej, ze strachu przed grożącem niebezpieczeństwem. Ale od czasu zwycięstwa zmienił się nadzwyczajnie: Dokonał wielkiego raidu na Pińsk, obrzucając go bombami, a później wsławił się brawurowymi atakami na polskie statki wojenne na Prypeci. Trwało to jednak krótko: szczęśliwa karta odwróciła się. Rozbił kolejno trzy maszyny przy lądowaniu, łamiąc raz przy tej okazji rękę. Miałem nawet wiele nieprzyjemności, z tego powodu, bo podejrzewano mnie o sabotaż. Wreszcie któregoś dnia w zeszłym tygodniu, wysiadając z maszyny, rozdarł nowiutki skórzany kombinezon, zawadziwszy o śrubę, którą maskota była przymocowana do burty. Klął, wymyślał, złościł się i w końcu kazał odkręcić jaszczurkę. Potem wyrzucił ją za okno na stertę śmieci. W dniu naszej ucieczki przyszło mi na myśl, że maskota powinna przynieść nam szczęście: szkodziła przecież naszym wrogom i pochodziła z Polski. Zamontowałem ją na Breguecie — i — oto jesteśmy tu, a jutro może będziemy już w Warszawie.

Zapanowała krótka chwila ciszy, mąconej jedynie lekkim łopotem płótna hangaru, poruszanego ostatniemi westchnieniami zamierającego wiatru. Brunatny mrok wlewał się zwolna między skrzydła drzemiących maszyn, podmywał wiązania stójek i czepiał się linek, rozmazując sylwetki płatowców w nieregularne plamy cienia. Na dworze milkły rozmowy ptaków i tylko jeszcze wiecznie wystraszone czegoś osiny, otaczające szerokiem półkolem hangary, modliły się szelestem drżącego szeptu listowia.

— Chodźmy — przerwał milczenie Zaleski. — Opowiem panu historję czerwonej jaszczurki po drodze.

Wyszli przed namiot. I tu już mrok spadł na ziemię, otulając ją pierwszym zawojem ciemności, choć blade niebo paliło się jeszcze na zachodzie przydymioną purpurą słońca. Wiatr ustał zupełnie i czarna ściana lasu stała nieruchomo, patrząc na za-

klęte w rusałczanym tańcu brzozy, co zastygły jakby przed chwilą w pełnem wdzięku przegięciu pni na skraju polany, rozplotłszy długie warkocze. Małe, tajemnicze cienie nietoperzy kreśliły dziwaczne zygzaki lotu po niebie, nikły nagle, to znów ukazywały się niespodzianie, by po chwili zapaść gdzieś w otchłań idącej szybko nocy.

Zaleski wyjął papierośnicę i podał ją pilotowi. Zapalili. Błękitny dym słał się za nimi w kłębiastych smugach.

— Nazwał pan Czerwoną Jaszczurkę „rzeczą"... — To nie jest rzecz, panie poruczniku. To jest... bo ja wiem... to jest chyba — „istota". Istota kapryśna, której nie należy zbytnio ufać. — Doprawdy trudno inaczej myśleć o niej, znając jej dziwną historję. — Niech pan posłucha: Cztery lata temu, będąc na urlopie w Paryżu, zawarłem przelotną znajomość z pewną tancerką w jednym z nocnych lokali. Znajomość trwała zaledwie tydzień, ale zdążyłem zakochać się powyżej uszu. Dziewczyna była jak ogień i weszła mi w krew nie na żarty. I nawet dziś, choć minęło od tego czasu tyle lat, wiele oddałbym za to, aby ją znów odzyskać.

Urlop mój dobiegał końca, ale nie miałem sił rozstać się z nią. Djabli wiedzą, jakim sposobem dowiedziała się o tem, że już nazajutrz powinienem odjechać do eskadry na front. Bez żadnych wstępów oświadczyła mi, że pożegnamy się wieczorem w mojem mieszkaniu. Zacząłem pleść głupstwa, ale nie chciała nawet słuchać.

— Przyjdę o pierwszej Połóż się i śpij — zdecydowała.

Nie pozwoliła mi nawet przyjść do kabaretu, w którym tańczyła:

— Musisz być wyspany na jutro. Przyjdę sama.

Przez cały dzień miałem moc roboty: interesy moje, dla uporządkowania których właściwie wziąłem urlop, a które dotychczas były nie załatwione, zajęły mi czas do wieczora. Potem musiałem złożyć jeszcze najkonieczniejsze wizyty. Wróciłem do domu o jedenastej, zmęczony jak koń. Ninon miała klucze, więc runąłem spać z myślą o niej. Pomimo rozpaczy z powodu bliskiego rozstania, usnąłem prawie natychmiast.

Kiedy się obudziłem — dniało. Ninon nie przyszła...

Zerwałem się na równe nogi. Była siódma, a o ósmej odchodził mój pociąg. Pobiegłem pod jej mieszkanie i dobijałem się długo bezskutecznie. — Wyjechała — powiedziano mi zwięźle i bezapelacyjnie. — Dokąd — niewiadomo.

Nie będę panu opisywał co działo się zemną, ile przeszedłem w ciągu tej jednej godziny wahań i zmagań wewnętrznych. W końcu zgnębiony powlokłem się na dworzec i siadłem do pustego przedziału.

Gdy już pociąg ruszał, zobaczyłem ją nagle na peronie. Podbiegła do wagonu, w którym siedziałem i stanęła na stopniu. Rzuciłem się do drzwi. Ale nie było jej tam. Pomyślałem, że widocznie wsiadła do następnego wagonu. Przeszukałem wszystkie przedziały. Nie było jej. Przeszedłem wszystkie wagony w obu kierunkach. — Nie, widocznie została na stacji...

Przez chwilę jeszcze myślałem, czyby nie wrócić. Ale ostatecznie machnąłem ręką. Ogarnęła mnie apatja i tępe zniechęcenie.

Wszedłem do swego przedziału i bezsilnie opadłem na fotel. Nagle poczułem na dłoni dotknięcie zimnego przedmiotu. To była Czerwona Jaszczurka. Obok leżała kartka białego papieru z kilku słowami, skreślonemi w pośpiechu ręką Ninon. Jednym rzutem oka odczytałem treść: Ninon była u mnie, podczas kiedy spałem. Nie chciała mnie budzić: rozstanie zemną byłoby ponad jej siły. Zostawia mi „siebie" i prosi, abym poleciał z nią tylko raz jeden, bo później mogłaby przynieść mi nieszczęście. To jej wielka, ostatnia prośba do mnie. Po tym jednym locie trzeba „ją" oddać najlepszemu przyjacielowi, który zkolei powinien ofiarować ją znów innemu. Wreszcie Ninon obiecywała, że kiedyś, kiedyś, kiedy najmniej będę się tego spodziewał — odnajdzie mnie i wtedy już się nie rozstaniemy, jak długo sam zechcę.

Zpoczątku nie rozumiałem o co jej chodzi. Dopiero po chwili przypomniałem sobie, że tańczyła pod pseudonimem „Czerwonej Jaszczurki".

A więc maskota, którą w tajemniczy jakiś sposób udało jej się zostawić w moim przedziale, to była ona sama... a raczej jej symbol.

Nie miałem zamiaru rozstawać się z nim zaraz po pierwszym locie. I myślałem, że odnajdę przecież Ninon kiedyś w Paryżu a wtedy... Oddałem się marzeniom i zrobiło mi się jakoś jaśniej na duszy.

A jednak źle uczyniłem, zatrzymując Czerwoną Jaszczurkę u burty mego samolotu po pierwszej zwycięskiej walce z Albatrosem jakiegoś „boch'a"...

W tydzień później dostałem cztery kule między żebra i długo walczyłem ze śmiercią w szpitalu. Prawie jednocześnie dowiedziałem się, że Ninon wyjechała do Lyonu z moim serdecznym przyjacielem, kapitanem Faillet na cały miesiąc. Nie wpłynęło to bynajmniej dodatnio na stan mego zdrowia. Byłem chory zarówno fizycznie jak i moralnie.

Ale po opuszczeniu szpitala posłałem bez słowa Czerwoną Jaszczurkę Faillet'owi. Napisał do mnie, że słyszał już o niej, że będzie ostrożny i zastosuje się do życzeń Ninon, która z kolei kogoś innego obdarza już swoimi względami.

Wkrótce doszła mnie wieść, że eskadra dowodzona przez Faillet'a okryła się chwałą w czasie działań wojennych w Szampanji. Potem Czerwona Jaszczurka, zmieniając kolejno właścicieli, odbyła szereg zwycięskich lotów w eskadrach angielskich, rosyjskich i francuskich, aż w końcu wróciła na krótko do dywizjonu, w którym służyłem. Tu znów zlekceważono jej dziwną własność przynoszenia szczęścia tylko w pierwszym locie. Ofiarą tego zlekceważenia padł młodziutki pilot Le Roux. a wkrótce po nim sławny Guynemer, który zginął po niemieckiej stronie.

Tu następuje półroczna luka w moich wiadomościach o maskocie Ninon. Dopiero w roku 1918, na krótko przed zawarciem pokoju dowiedziałem się, że jedna z polskich eskadr Hallera zestrzeliła niemiecki płatowiec z przymocowaną na masce silnika Czerwoną Jaszczurką. Nowym jej właścicielem został porucznik Janeczko. Napisałem do niego niezwłocznie. Niestety nie usłuchał mego ostrzeżenia i rozbił maszynę, łamiąc nogi i ledwie wychodząc z życiem z tej katastrofy.

Jaszczurka została w 59 eskadrze do polskich czasów. Później latał z nią kapitan Perini pod Lwowem, piloci eskadry Kościuszkowskiej i wreszcie — Piniński, którego zestrzelili bolszewicy w drugim jego locie z czerwoną maskotą. Dalej — pan wie...

— Rzeczywiście — dziwny zbieg okoliczności — powiedział Dzierzgowski. — Wracajmy.

Wąska szczelina światła na zachodnim horyzoncie zacieśniła się coraz bardziej pod ciemną pokrywą nocy. Czerwono-żółty róg księżyca rozciął granat nieba nad lasem i zaczął płynąć wolno w górę, blednąc coraz bardziej, aż roztopił srebrną poświatą mrok, zasnuł go pajęczą przędzą promieni i wsączył zimny blask między gwiazdy.

Było duszno. W powietrzu włóczył się zapach dalekich sianokosów i rozgrzanych sosnowych igieł. Z daleka migotały latarnie stacji i mętniały gdzieś na torze kolejowym zielone światła semaforów. Rozlewała się drzemiąca cisza wsi, wróżąc upał.

Zaleski nerwowo zapalał papierosa.

— Pan jutro leci?

Dzierzgowski ożywił się.

— Lecę naturalnie. Czekają na mnie tam w Warszawie... Żona i dziecko... Pan rozumie — tyle czasu, mój Boże. tyle czasu! — głos zadrżał mu wzruszeniem. — Posłałem im depeszę, dzięki uprzejmości komendanta stacji. Już ją musieli otrzymać. — Ech, panie poruczniku, wszystko to, com przecierpiał, wydaje się teraz snem: jutro ich zobaczę... mój Boże!

— I wie pan, — mówił dalej z uśmiechem — teraz pomimowoli myślę, że Czerwona Jaszczurka przynosi mi szczęście; zabiorę ją do Warszawy...

Na wschodzie błysnęło raz i drugi na pogodę. Zapałka złamała się w palcach Zaleskiego z suchym trzaskiem i zgasła.

Nazajutrz okazało się, że Zawisza lecieć nie może. Złośliwa gorączka, której zarodki musiał przywieźć z Rosji, rozwinęła się nagle i gwałtownie zaatakowała jego organizm. Bredził i rzucał się na łóżku; musiano przenieść go do szpitala.

Dzierzgowski oświadczył. że poleci sam. Przygotowano mu Bregueta na dziesiątą.

Przed samym startem Zaleski raz jeszcze próbował go przekonać. Ale zbieg uparł się.

— Weźmie czerwoną jaszczurkę ze sobą: chcę ją zachować na pamiątkę.

Poleciał.

W równym starcie brał ostro wysokość. kierując się na północny zachód po torze kolejowym, na szczeblach ciemnej drabinki podkładów błyszczącym w dole srebrzystą nitką szyn. Promień słońca zaglądał mu pod górne płaty skrzydeł do gondoli i palił się złotą wielopromienną gwiazdą na szkle zegarów i manometrów.

Silnik szumiał tryumfalną pieśń powrotu, warczało śmigło. grały cichutkim pogwizdem linki, tnąc błękitną, czystą jak łza przestrzeń.

Parł naprzód, nie żałując motoru i utrzymując szybkość 150 km. godz. z tem wyliczeniem, żeby na pierwszą przybyć do Warszawy. Pod nim, w dole układały się zielono-brunatne płachty lasów, przecięte tu i owdzie kanciastym zarysem okopów, albo prostą linją szosy; błękitniały szerokie rozlewiska rzek i błotnistych jezior; tuliły się do wzgórz chaty wsi; w szerokiem polu wykwitały zrzadka folwarki i dwory, otoczone kraciastym pledem zbóż, kartofli i buraków, które zwysoka rozpoznawał po odcieniu zieleni lub złota.

Minął już Stochód wijący się w niezliczonych skrętach. a potem przeleciał nad Kowlem, nie oglądając się nawet. wpatrzony przed siebie, tam gdzie daleki horyzont ciemniał przysnutym dymami pasem upału.

Zaraz za Kowlem wziął się trochę na lewo, porzucając tor kolejowy, aby wyjść na Włodawę. Jakoż wkrótce zobaczył niebieskie, srebrzące się w słońcu pasmo Bugu i gęstniejącą ciżbę domów miasta, a potem rzuconą wpoprzek jego drogi smugę toru kolejowego do Brześcia. Spojrzał na zegarek. Było pół do dwunastej.

Połowa drogi — pomyślał. — A nawet — większa część pewnie.

Spojrzenie jego zawadziło o jaszczurkę, przyczajoną na burcie płatowca, jakby do skoku. Słońce wyzłacało jej łuskę, załamując swoje promienie w tysiącznych karbach metalu.

— Rzeczywiście, jak żywa: zdaje się patrzeć na mnie.

Uśmiechnął się na wspomnienie obaw i perswazji Zaleskiego.

— Cóż złego mogło go spotkać? — Pogoda była przepyszna, bezwietrzna prawie, niebo czyste, zalane rzęsistem słońcem, silnik i maszyna w porządku. — Czegóż to miał się obawiać? — Histerycznych przepowiedni kabaretowej tancerki?

Poczuł wewnętrzne zadowolenie, że nie uległ suggestji Zaleskiego. Był przekonany, że miałby później żal o to do siebie samego: byłoby to coś niemęskiego, coś, co pozostawiłoby mu niemiłe wspomnienie ucieczki przed urojonem niebezpieczeństwem.

— Strachy na lachy — pomyślał z lekceważeniem.

Wtem czerwona jaszczurka poruszyła się.

Drgnął i spojrzał uważniej: — Znowu!

Z mimowolnem wahaniem ujął lewą ręką ster, a prawą usiłował dosięgnąć maskotę. Po chwili udało mu się. Dotykając jej końcami palców, stwierdził, że śruba, którą była przytwierdzona do gondoli, jest obluzowana. Pęd powietrza mógł wobec tego poruszać jaszczurkę w lewo i w prawo, co potęgowało wrażenie, że jest żywa.

Roześmiał się sam do siebie: — Ależ mnie „napompowała" ta historja z Ninon!

Tymczasem dolatywał już do Radzynia. Minąwszy wąskie korytarzyki jego ciasnych uliczek, rzeźbionych między błyszczącymi dachami domów, skręcił bardziej jeszcze na lewo i zobaczył tuż pod horyzontem zamgloną jasność Wisły, co jak klinga krzywej szabli wygięła się w wielkim regularnym łuku.

Wyszedł między Garwolin i Żelechów. Wsie zgęstniały, krata pól drobniała coraz bardziej upstrzona gdzieniegdzie kopkami zżętych snopów, sieć dróg rosła niemal w oczach. Nad torem kolejowym, idącym równolegle do Wisły, kładły się długie ogony dymu z sunących wolno gąsiennic pociągów. Wiatr w dole musiał ustać zupełnie, bo dym leżał nieruchomo nad torem i długo znaczył jego zakręty popielatym welonem.

Za to w stronie Warszawy zaczęło coś podejrzanego dziać się w powietrzu: horyzont zamazały jakieś mgliste naloty, za którymi nadciągać zaczęły wataha ciężkich ołowiano-sinych chmur. Dołem, pod tą warstwą niosły się lekkie szare strzępki wyrwane z głównych sił, idących zwartą masą.

— Burza — pomyślał Dzierzgowski. — Szeroko idzie — rozejrzał się na lewo i na prawo, gdzie — jak okiem sięgnąć — ciemniał gruby pas groźnych kłębów, zapadający pod horyzont.

Szybko spostrzegł, że nie doleci do Warszawy przed nawałnicą. Trzeba było ominąć ją od zachodu lub od wschodu. Zdecydował się na pierwszy kierunek.

Leciał teraz ku Wiśle, wypatrując z niecierpliwością jaśniejszego miejsca, którędy mógłby się przebić. Ale ciemne, nisko nawisłe płachty zdawały się wlec w nieskończoność. Widział przed sobą jeszcze ze 40 kilometrów idącej burzy, która schodziła coraz niżej, skracając horyzont po prawej stronie i rozpuszczając już długie miotły deszczu, zakrywającego zupełnie widok.

— Trzeba było spróbować na wschód — zauważył po niewczasie.

Obejrzał się za siebie. Ale wschodnie skrzydło nawałnicy nadleciało prędzej jeszcze: nad ziemią leżał mrok gęsty, rwany co chwila w strzępy przez krzywe cięcia piorunów.

Dzierzgowski zaniepokoił się: burza szła olbrzymim, stukilometrowym frontem, uszykowanym w półkole i zagarniała go już w swoje szpony.

Ciężkie, pęczniejące z każdą chwilą zwały chmur otoczyły z trzech stron płatowiec i gnały nań teraz z rosnącą szybkością. Szare strzępy, idące spodem, mijały go cichaczem aby zbić się z tyłu w gęstwę nieprzeźroczystą deszczowego tumanu.

Pilot zawahał się: czy nie najlepiej wylądować póki czas?

Spojrzał pod skrzydła w dół. To, co zobaczył, zbudziło grozę: Ze wszystkich dróg niosły się gęste, skłębione zawoje piasku i kurzu, wyrastały w górę, skręcały się w fantastyczne pióropusze, wytryskiwały jak gejzery, lub, płasko ciśnięte nad ziemią, wiły się w konwulsyjnych zwojach, szarpanych gwałtownym wichrem. Topole przydrożne pochylone siłą walącego w nie orkanu, napięte jak łuki, targały się na uwięzi, ze stodoły, stojącej opodal drogi zmiotło dach, a potem cała stodoła porwana wichrem rozpadła się w drzazgi, uniesiona jego podmuchem wraz ze snopami zboża ku rzece, zaplutej śliną brudnych pian.

— Huragan — pomyślał Dzierzgowski i nagle stężał w napięciu nerwów, przygotowując się do walki.

O lądowaniu w tych warunkach nie mogło być mowy. Postanowił iść wprost przez burzę, gdzie — jak przypuszczał — powinna była znajdować się Warszawa. Położył maszynę do wirażu w prawo, wyrównał i czekał.

Nagle poczuł prąd zimnego powietrza na twarzy. Zwał chmur był tuż przed nim: rósł w górę, potężniał, kłębił się, ciemniał coraz bardziej. Maszyna stała niemal w miejscu, biorąc wiatr pod siebie, przez co wysokość zwiększała się w oczach. Strzałka altimetru w ciągu kilkunastu sekund przebiegła trzystumetrową podziałkę i stanęła na dwuch tysiącach.

Ziemi nie było już widać. Pod samolotem przewalały się masy prawie czarnych chmur, a przed nim i wyżej jeszcze — chyba do czterech lub pięciu tysięcy — gnały coraz potężniejsze ich armje. Iskry elektryczne skakały między tą hordą potwornych kłębów, szyjąc gęste ściegi błyskawic, waliły

z suchym trzaskiem pioruny, a gdy rozpędzone masy wpadały na siebie, z nieprawdopodobną siłą zbijając się nawzajem z drogi, w kłębowisku budził się grzmot i łomotał długo ponurym werblem zderzenia dwuch potęg przestworzy.

Aż dotąd płatowiec szedł równo. Dzierzgowski odczuwał rosnącą siłę wiatru jedynie przez ciągłe wznoszenie się. Orkan uwieszony pod skrzydłami samolotu wypychał go w górę, kładł się na sterach i jednostajnie, coraz cieniej gwizdał w stalowych linkach. Kadłub maszyny wciskał się w jego pierś za warczącem śmigłem, a napotykając gęstą, prawie materjalną zaporę, wył wszystkiemi spojeniami podwozia i złączeniami okuć.

Nagle, kiedy mijali skręcony ogon siekącej w nich strugami deszczu, potwornie wzdętej chmury, płatowiec otrzymał zdradziecki cios w górne skrzydła. Dzierzgowski z przerażeniem ujrzał, jak podwójne linki nośne między płaszczyznami luźno zwisły i poczuł, że leci z maszyną w dół.

— Koniec! Skrzydła nie wytrzymały — przemknęło mu przez głowę.

W tej samej chwili jednak linki z metalicznym jękiem naprężyły się znowu. Maszyna szarpnięta od dołu, wyskoczyła pionowo wzwyż i wpadła w kotłowisko napół skroplonej pary. Tuż obok, o kilka metrów za skrzydłem wyszczerzyła ogniste zęby błyskawica i załamał się grzmot...

Nie przebrzmiał jeszcze, gdy nowe uderzenie cyklonu zwaliło płatowiec na skrzydło, zakręciło nim jak źdźbłem słomy i pchnęło w bok. Ster wyrwany z dłoni pilota trzasnął o burtę, rozdzierając od wewnątrz płótno gondoli. Momentalnie wicher wyszarpnął cały pas materji z boku kadłuba, ciskając nagromadzone na dnie śmiecie i piasek w twarz Dzierzgowskiemu.

Pilot, mimo dotkliwego bólu w dłoni, którą uderzył o brzeg gondoli, zdołał pochwycić drążek sterowy i sparować następny atak wiatru. Płatowiec wolno, z wysiłkiem podniósł się i na chwilę wyrównał w linji lotu.

Na chwilę tylko... Zaraz potem nowe uderzenie wiatru powaliło go na drugą stronę, szarpnęło w górę aż zgięły się i odprężyły skrzydła, a stery bezwolnie zawachlowały.

Dzierzgowskim rzucało w gondoli jak piłką. Z pokaleczonej dłoni płynęła mu obficie krew, kolana i łokcie miał posiniaczone. Całą siłą woli panował nad strachem, który przemocą wdzierał mu się do mózgu, paraliżując nerwy i mięśnie. Za wszelką cenę usiłował utrzymać władzę nad maszyną, w pełni zdając sobie sprawę z grożącego niebezpieczeństwa.

Nie na wiele się to zdało: płatowiec porywany najmniej oczekiwanie zawrotnemi wirami, podrzucany w górę, szarpany w dół i spychany na boki, szalał jak dziki koń pod jeźdźcem, skakał, chybotał się, zapadał w jakieś wyrwy i studnie powietrzne, kładł się na skrzydła i dopiero po długiej chwili wygrzebywał się z odmętu fal huraganu aby natychmiast potem zakołować znów w opętańczym tańcu.

Skrzydła gięły się pod uderzeniami wichru jak kartki papieru; klaskały linki, zwisając, to znów naprężając się do ostatnich granic możliwości; skręcały się stery i stateczniki przy akompanjamencie głuchych grzmotów burzy, spazmów silnika i skowytu rozpędzonego śmigła. Błyskawice darły na strzępy ciemność, przelatując tuż obok, i pękały z hukiem bomby piorunów gdzieś w dole Burza szła i szła, potężniejąc z każdą sekundą.

W końcu Dzierzgowski stracił nadzieję, że zdoła przebić się przez nią: Odchylenia skrzydeł były wciąż większe i gwałtowniejsze; ostatecznie linki musiały kiedyś pęknąć, a obluzowane okucia i bolce wyrwać się z lanżeronów Wtedy...

Nie dokończył myśli bo nagle potężniejszy jeszcze od poprzednich, skręt wiru porwał płatowiec w bok, pochylił go i wyrwawszy stery z rąk pilota — cisnął w lej korkociągu.

Dzierzgowski poczuł, że zwisa na rzemieniach pasów bezpieczeństwa i usłyszał szum pędu. Walił się w ostrych zwojach przez tumany deszczu i pary, nie mogąc dosięgnąć nogami orczyka, ani rękami knypla.

Zdawał sobie sprawę, że chwilami wisi głową na dół, z czego wnioskował iż maszyna ma tendencje do przejścia w ostre piqué na plecach. Nie było to wcale pocieszające. Śmierć zdawała się bliską...

Altimetr wskazywał 800 metrów, gdy wreszcie udało mu się zaczepić nogą o wystającą wewnątrz gondoli podłużnicę i przy pomocy rąk wciągnąć się do kabiny. Utrzymując ciężar całego ciała lewą ręką, prawą chwycił ster, a nogami zaparł się w orczyk.

Wyrównał.

Maszyna wyszła ze zwoju z piekielnem wyciem linek. Zaoliwiony silnik pluł dymem, strzelał i dławił się. Dokoła ciemno było jak w nocy, ale uderzenia wichru jakby osłabły i zmalały. Na prawo prześwitywało coś przez tumany pary, jakby jaśniejsze okno. Dzierzgowski pchnął natychmiast samolot w tym kierunku.

Mrok rzedniał szybko i po chwili płatowiec przemknął obok widocznych już zarysów chmury, wypadając na wolniejszą przestrzeń.

Pilot szybkim rzutem oka ogarnął maszynę: linki były całe, skrzydła i stójki... maska silnika... wszystko trzymało się jeszcze. A jednak czegoś brakowało... Dzierzgowski zastanowił się. Spojrzał na zewnętrzną stronę prawej burty: Czerwona Jaszczurka znikła...

Pozostała po niej tylko śruba bez nakrętki i aluminjowe okucie, na którem była umocowana.

W tej samej chwili biała płachta obłoków urwała się nagle, ukazując oczom pilota ziemię. Westchnienie ulgi wyrwało się z jego piersi: tuż przed nim, skąpana w słońcu, lśniła mokrymi dachami Warszawa.

Nazajutrz Dzierzgowski wysłał następującą depeszę:

„Porucznik pilot Zaleski, 4 eskadra lotnicza Równo. Czerwona Jaszczurka zginęła mi w czasie lotu do Warszawy. Pozdrowienia. Dzierzgowski".

Wieczorem przyszła z Równa odpowiedź:

„Porucznik pilot Dzierzgowski, Lotnisko Warszawa. Ninon - Czerwona Jaszczurka odnalazła mnie wczoraj w Równem. Jesteśmy razem. Pozdrowienia. Zaleski Ninon".

Koniec.

J. Meissner.

Model Woellenstein.

Typ T. D. 69.

Piękny ten model, nadający się do budowy przez modelarzy, już doświadczonych, jest jednopłatem o niskim układzie płaszczyzny nośnej.

Rozpiętość jego wynosi 1570 mm. Największa głębokość płaszczyzny wynosi 225 mm. i obniża się stopniowo ku końcom do 190 mm.

Kadłub o długości 870 mm. przechodzi ku tyłowi w kształt kroplisty i posiada 5 podłużnic bambusowych o przekroju 3×2 mm oraz 9 ostojnic. Na ostojnice służy dychta o grubości 0.8—2 mm. (patrz tablica orjentacyjna).

Statecznik poziomy jest w zakończeniu kadłuba wsunięty i następnie zaszyty. Ster kierunkowy można zdejmować i mieści się on na kadłubie na bezpośredniem wydłużeniu płozy ogonowej.

Podłużnice płaszczyzny nośnej stanowi drzewo bambusowe o przekroju 3×2 mm., natomiast żeberka, które posiadają lekkie wygięcie, mają wymiar 5×1 mm.

Płaszczyznę nośną również można zdejmować. W tym celu umontowano przy dolnych podłużnicach kadłuba rurki aluminjowe o średnicy 5 mm., do których wsuwa się wystające końce podłużnic. Linkowanie płaszczyzny uskuteczniono za pomocą cienkiego drutu stalowego.

Na okrycie płaszczyzny nośnej, sterów, stateczników oraz kadłuba użyto batyst jedwabny, który następnie celonowano.

Golenie podwozia, posiadające kształt kroplisty, wykonano z dychty wymiaru 10×4 mm. Kompletna waga modelu wynosi 300 gr. Osiągnięte dotychczas wyczyny przedstawiają się następująco:
Odległość 450 mtr.
Wysokość 8—10 mtr. — przy starcie z ziemi.

Na specjalną uwagę zasługuje łożysko modelu. Zastosowano tutaj bowiem, z uwagi na stosunkowo krótki kadłub, wobec czego długość gumy wynosi tylko 740 mm., podwójny silnik gumowy. Każdy z silników liczy 10 nitek gumowych o przekroju 0,8×3 mm. połączone z sobą zapomocą dwóch kółek zębatych o równej średnicy.

W ten sposób możliwem jest osiągnięcie z łatwością 750—900 obrotów, a tem samem wyżej wspomnianej odległości.

Zastosowanie tego rodzaju napędu okazało się bardzo korzystnem i uniemożliwia zarazem stosowanie śmigieł o średnicy mniejszej jak u napędu normalnego. Dlatego też posiada model dość niskie podwozie, co dodatnio wpływa na estetyczny jego wygląd.

Lot modelu jest bardzo spokojny, co świadczy o doskonałej stateczności.

Wszelkie wymiary wynikają z rysunku i podane są w milimetrach.

B. Grajeta.

Model Atejarg III.

Model ten odznacza się prostotą budowy, wymaga jednakże bardzo akuratnego wykonania. Największy nacisk kładziony jest na minimalny opór czołowy, dlatego też zastosowano płaszczyznę wolnoniosącą.

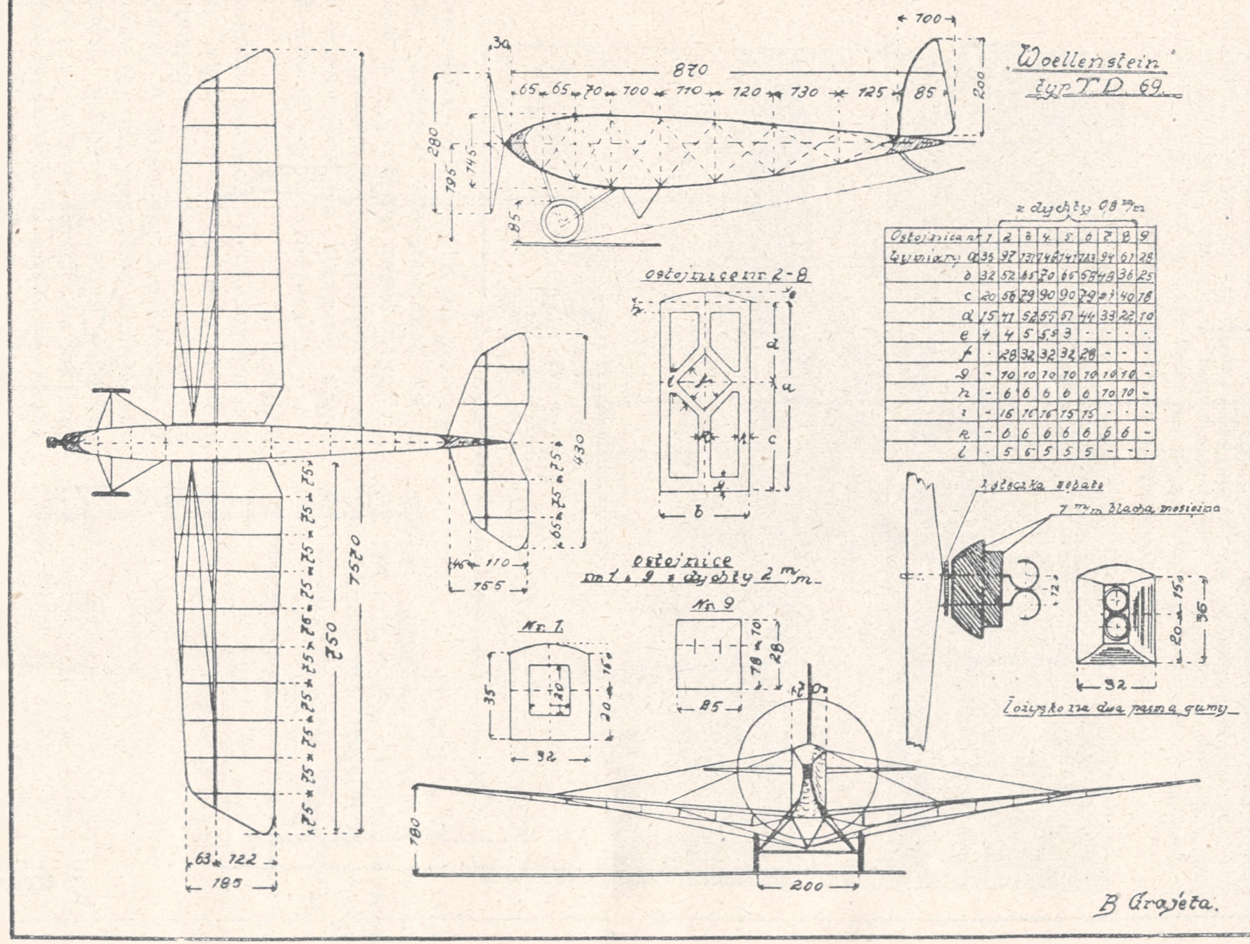
Rozpiętość modelu wynosi 800 mm., a długość jego 740 mm. Jesionowa beleczka motorowa ma długość 700 mm. o przekroju 8×6 mm.

Podwozie wykonano z 1½ mm. drutu stalowego, natomiast kółeczka z dychty. Śmigło o średnicy 260 mm. osadzono na ośce z drutu stalowego grubości 2 mm. Z drutu tej samej grubości wykonane jest nieruchome zaczepienie gumy.

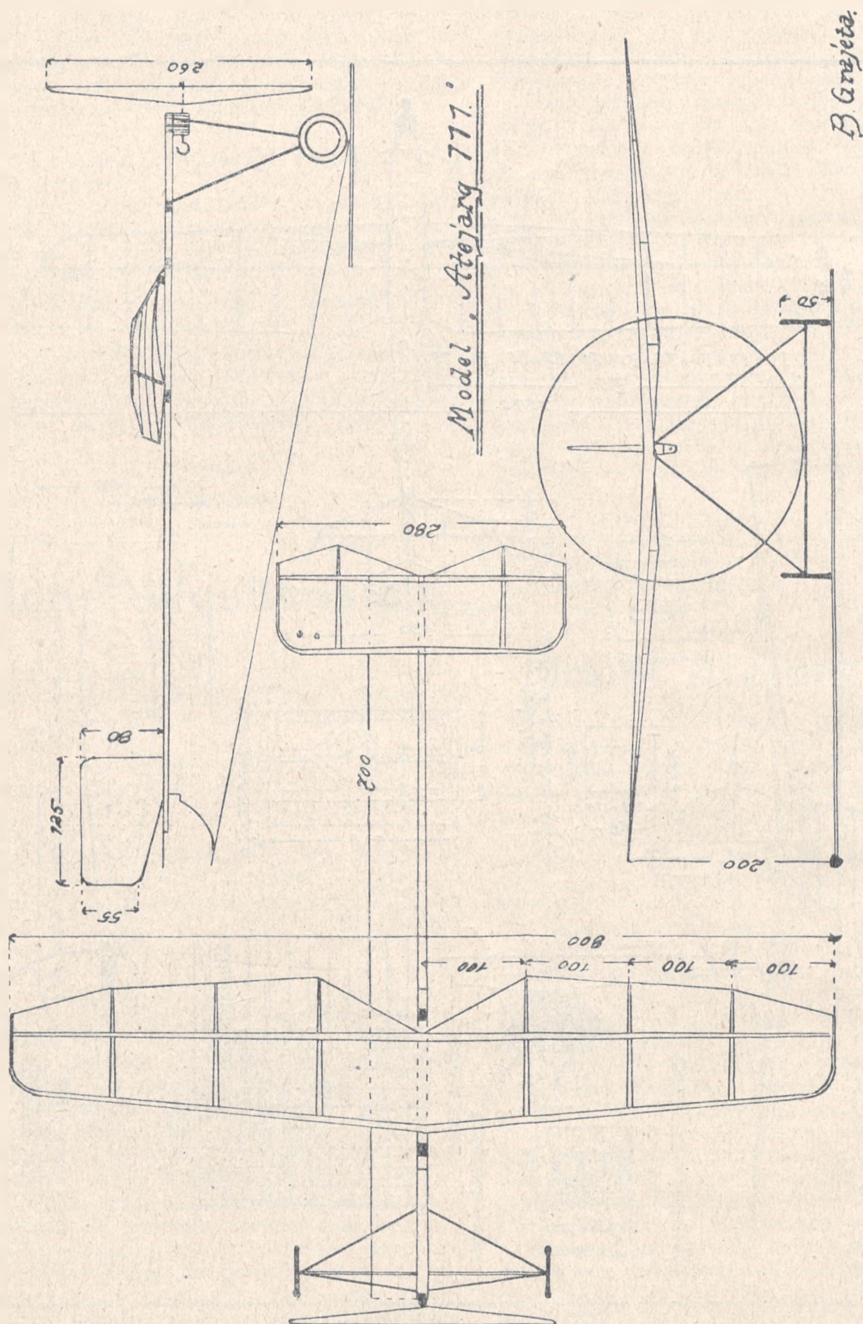
Wykonanie płaszczyzny nośnej musi być szczególnie wzorowe i czyste, biorąc pod uwagę, iż jest ona wolnoniosąca.

Środkowy przekrój brzegu natarcia oraz podłużnicy wynosi 5×3 mm., przy końcach natomiast 3×2 mm. i wykonane z drzewa bambusowego. Żeberko środkowe 6×2 mm. służy zarazem do montowania płaszczyzny na beleczce motorowej. Montaż płaszczyzny na beleczce motorowej uskuteczniono zapomocą mankietów z cienkiej blachy mosiężnej lub blachy białej.

W tym celu winno żeberko środkowe na które nasuwa się mankiety, wystawać poza brzeg natarcia oraz podłużnicę. Tym sposobem osiągnięto łatwą przesuwalność



Ostojnica nr	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Wymiary a	35	97	131	146	141	123	94	61	28
b	32	52	65	70	66	58	49	36	25
c	20	56	79	90	90	79	[illegible]	40	18
d	15	41	52	55	57	44	33	22	10
e	4	4	5	5,5	3	-	-	-	-
f	-	28	32	32	32	28	-	-	-
g	-	10	10	10	10	10	10	10	-
h	-	6	6	6	6	6	10	10	-
i	-	16	16	16	15	15	-	-	-
k	-	6	6	6	6	6	6	6	-
l	-	5	6	5	5	5	-	-	-


Model „Atrojarg 777."
B. Grzyjeta.
260
280
200
80
125
55
50
800
100
100
100
100
200

płaszczyzny, jak również demontowanie modelu.

Opierzenie ogona wykonano również z drzewa bambusowego, za wyjątkiem steru kierunkowego. Ostatni, jak również oś kółek stanowi 1½ mm. drut stalowy. Na pokrycie płaszczyzny nośnej oraz statecznika służy batyst jedwabny, który następnie celonowano. Ster kierunkowy należy w celu lepszego działania kryć obustronnie.

Do zapędu śmigła wystarczy w zupełności ca. 6 mtr. 2×2 mm. gumy.

Na konkursie modeli latających w czerwcu br. osiągnął model ten dystans 118 mtr. w locie poza konkursowym 160 mtr mimo nieprzychylnych warunków atmosferycznych.

Kompletna waga modelu wynosi 120 gr.

Szczegółowe wymiary wynikają z rysunku i podane są w milimetrach. **B. Grajeta.**

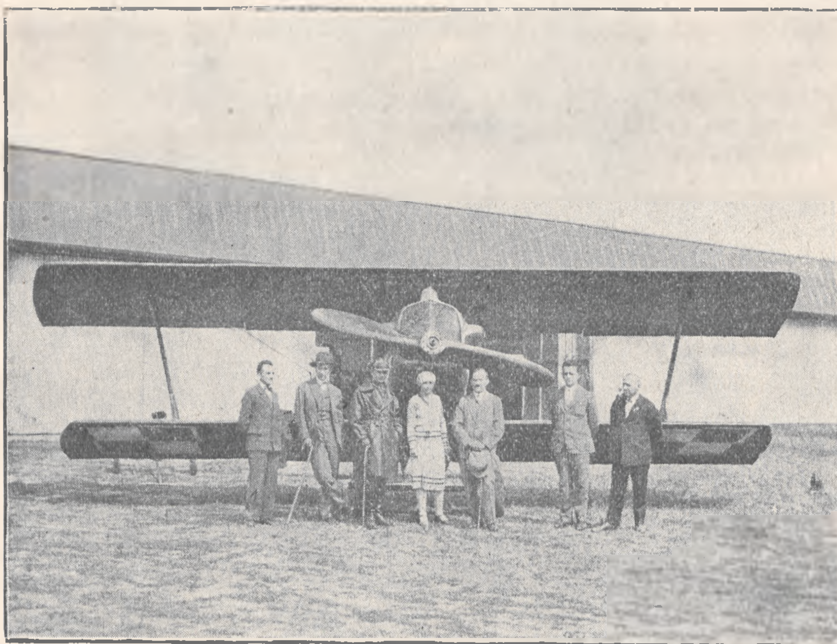
Modelarze! Czy nabyliście już książkę B. Grajety „O budowie samolotów modeli". Cena 1,— zł. Zamawiać można w redakcji „Wiadomości L. O. P. P."

Nowe wydawnictwa.

„Co każdy obywatel o obronie przeciwgazowej wiedzieć powinien". Ukazał się drugi nakład popularnej broszury A. Kicińskiego p. t. „Co każdy obywatel o obronie przeciwgazowej wiedzieć powinien". O wartości tej książki świadczy przedewszystkiem nazwisko autora, znanego zaszczytnie fachowca w dziedzinie obrony chemicznej i niestrudzonego na tem polu pracownika, oraz fakt konieczności wydania drugiego nakładu.

Cena broszury — 50 groszy pozwala każdemu na zapoznanie się z nią i uzupełnienie bibljoteki.

„Skok przez Atlantyk". Z prawdziwą przyjemnością notujemy fakt ukazania się na półkach księgarskich



Wycieczka pracowników fabryki „Wagon"

na lotnisko w Ławicy zgromadziła około 500 osób. Jest to niezbitym dowodem wzrastającego zainteresowania społeczeństwa lotnictwem. Na zdjęciu widzimy Komitet organizacyjny wycieczki. Od lewej: pp. Rzęcki kierownik Sekcji Technicznej Lotniczo-gazowej fabryki „Wagon", por. rez. Sztybel kierownik biura Kom. Wojew., płk. Abżołtowski sekret. zarządu Kom. Wojew., porucz. Kicinski członek zarządu Kom. Wojew., inż. Tymieniecki kierownik sekcji dochodowej L O P. P. fabryki „Wagon"

nowej książki z życia lotniczego pt. „Skok przez Atlantyk".

Autor — J. Meissner, znany jest naszym czytelnikom z nowel drukowanych w „Wiadomościach L. O. P. P." p. t. „4,300 kilometrów" i „Czerwona jaszczurka".

Z właściwą sobie swadą pisarską roztacza on przed czytelnikiem nadzwyczajne i niesamowite przygody dwóch dzielnych Polaków, dokonywujących przelotu z Europy do Ameryki.

Wybitnie interesująca treść i doskonały styl tworzą z książki barwny film, przesuwający się błyskawicznie przed zdumionemi oczami czytelnika, pozostawiając na długo w pamięci bohaterskie postacie lotników.

Radzimy każdemu zapoznać się z książkami J. Meissnera, bo przeczytawszy jedną z nich napewno czekać będzie z niecierpliwością dalszych prac tego doskonale zapowiadającego się pisarza.

Dotąd są do nabycia we wszystkich księgarniach: „Hangar Nr. 7" — nowele lotnicze; „Eskadra" powieść lotnicza z r. 1920.

W druku tłomaczenie z francuskiego A. Abakanowicza „Za kulisami lotnictwa" G. Huissmana, traktujące o ciekawych i rzeczywiście „zakulisowych" poczynaniach lotniczych władz francuskich w czasie wielkiej wojny światowej.

Pokwitowanie.

Komitet Wojewódzki L. O. P. P. w Poznaniu kwituje niniejszem odbiór przekazanych, a wyszczególnionych poniżej kwot, wpłaconych w roku 1928 z tytułu opodatkowania się samorządów oraz gmin i obszarów dworskich:

Wydziały Powiatowe:

Gniezno	300,— zł
Inowrocław	10,000,— zł
Jarocin	500,— zł



Koło L. O. P. P. Urzędników Skarbowych w Międzychodzie.
Staraniom tego koła zawdzięczać należy świetny sukces imprezy lotniczej w Międzychodzie która przyniosła Lidze przeszło 800,— zł dochodu.

Mogilno	2,066,67 zł
Śrem	1,000,— zł
Strzelno	1,500,— zł
Szamotuły	100,— zł
Szubin	1,000,— zł
Starostwo Kraj. Poznań	50,— zł

Miasta:

Bnin	20,— zł
Kostrzyn	101,— zł
Kopanica	25,— zł
Krotoszyn	75,— zł
Kruszwica	200,— zł
Piaski	50,— zł
Rychtal	40,— zł
Solec Kujawski	100,— zł
Śrem	500,— zł
Wielichowo	50,— zł
Września	200,— zł
Nowemiasto N/W.	50,— zł
Strzałkowo	150,— zł
Łabiszyn	50,— zł
Rydzyna	50,— zł
Krzywiń	100,— zł

Komisarjaty Obwodowe:

Jarocin	324,25 zł
Kępno poł.	120,— zł
Bralin	100,96 zł
Koźmin	30,— zł



Zarząd Koła L. O. P. P. Urzędników Skarbowych w Międzychodzie.

Od lewej: p.p. Górecki Zygfryd — sekretarz, Rzążewski Adam — prezes, Maternowski Roman, skarbnik.

Leszno	546,— zł
Włoszakowice	108,— zł
Mogilno	40,— zł
Rogoźno	303,50 zł
Główna	23,— zł
Śmigiel wschód	77,25 zł
„ zachód	6,50 zł
Kaminice	59,— zł
Śrem	368,50 zł
Mieścisko	396,— zł
Gołańcz	144,25 zł
Gąsawa	221,05 zł
Janówiec	232,35 zł
Kępno półn.	198,— zł
Czerniejewo	256,— zł

Zarząd Komitetu Wojewódzkiego składa na tem miejscu pp. starostom, burmistrzom, komisarzom obwodowym, wójtom, sołtysom i przewodniczącym obszarów dworskich swe gorące podziękowanie za przyczynienie się do powiększenia funduszów L. O. P. P.

W sobotę, dnia 22. b. m. wzbiła się po raz pierwszy awjonetka „Moryson-Nawrot", zbudowana przez młodych konstruktorów przy wybitnem poparciu „Warsztatów Wagonowych Ostrów". Lotu próbnego dokonał pilot Czyżewski. Awjonetka stanie do II. Krajowego Konkursu, urządzonego w Warszawie w październiku b. r. przez L. O. P. P.

Bliższe szczegóły podamy w następnym numerze

Wydawca: Komitet Wojew. LOPP Poznań. Redaktor odpowiedz.: St. Czajkowski.

Odbito w Drukarni Robotników Chrześcijańskich T. A. w Poznaniu, św. Marcin 37.

Odbito w Drukarni Rob. Chrz.
T. A. Poznań, św. Marcin 37